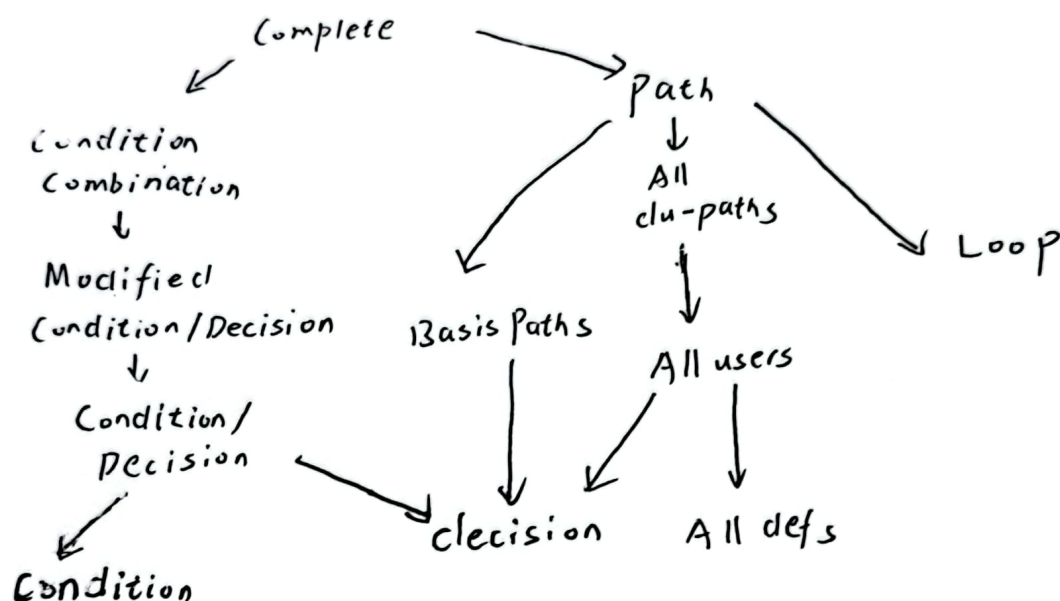


- 1、
 - ① 首先邀请部分用户在公司开发环境下进行测试即alpha测试
 - ② 随后对于环境不限制开放给各种网络用户进行Beta测试，即发布先行版。
 - ③ ~~可以~~进行众包测试，根据测试人员的测试报告进行下一步计划。

2、 白盒测试中的覆盖：



3、 我们可设置简单

操作系统	浏览器	Network access
Windows → W	IE → I	Wifi → F
Mac OS → M	Chrome → C	4G → 4
Linux → L	Safari → S	5G → 5

因为CT就是在减少用例数，先列其组合

WIF	WI4	WIS	WCF	WC4	WCS	WSF	WS4	WS5
MXF	MI4	MIS	MCF	MC4	MCS	MSF	MS4	MS5
LIF	LI4	LIS	LCF	LC4	LCS	LSF	LS4	LS5

从矩阵中下保留测试用例 (通过pair-wise 算法)

WIS, WCS, WSF, WS4, MIS, MCS, MSF, MS4,
LIF, LI4, LCF, LC4, LCS

4. MTTF: 即平均无故障时间/故障前平均时间

这里我们要求 March 的, 则需找到临近两个月最接近的

分别为 2月21号与4月3号 ~~假设~~ 假设二月有28天

$$\therefore MTTF = \frac{4.3 - 2.21}{6 - 1} = \frac{41}{5} = 8.2 \text{ 天}$$

5. Greedy: $t_3 - t_5 - t_2 - \cancel{t_6}$

Additional Greedy: $t_3 - t_2$

C7E: $t_3 - t_2$

C12E: $t_3 - t_2$

(29)

6. D1 = { day: $1 \leq \text{day} \leq 26$ }

(1) ~~D2 = { day: day = 26 }~~

D2 ~~D3~~ = { day: day = 27 }

D3 ~~D4~~ = { day: day = 28 }

D4 ~~D5~~ = { day: day = 29 }

D5 = { day: day = 30 }

Y1 = { 是闰年 } D6 = { day: day = 31 }

Y2 = { 不是闰年 }

M1 = { Month: 30 days }

M2 = { Month: 31 days, Feb. 312月 }

M3 = { Month: 12月 }

M4 = { Month: 2月 }

(2) action: A1: date++ A2: date reset A3: date reset then 1

A4: month++ A5: month reset A6: year++ A7: Message: "

The output is out of range " }

rule 的数量 : $5 \times 4 \times 2 = 40$ 条

(2)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
C1: ^{Day} date	D1	D2	D2	D2	D2	D3	D3	D4	D4	D4	D4	D5	D5	D5	D5
C2: month	-	M1, M2, M3	M4	M4, M2, M3	M4	M4	M4	M1	M4	M4	M4	M1	M2	M3	M4
C3: year	-	-	Y1	-	Y2	Y1	Y2	-	-	Y2	Y1	-	-	-	-
A1: date+2	x	x	x	x					x						
A2: date reset					x	x		x					x	x	
A3: date reset 并加1							x				x	x	x		
A4: month+1					x		x				x	x	x		
A5: month reset														x	
A6: year+1														x	
A7: Message: "The input is out of range"		x	x	x						x					x

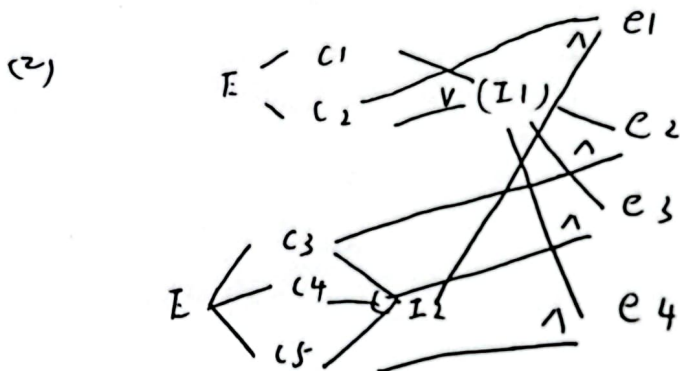
7.

(1) cause :
 c1: 投入50美分硬币
 c2: 投入1美元硬币
 c3: 按 coke 按钮
 c4: 按 coffee 按钮
 c5: 按 tea 按钮

effect: e1: 退出50分硬币
 e2: 送出 coke
 e3: 送出 coffee
 e4: 送出 tea

设中间结点 I1: 已经投币

I2: 已按按钮



(3) 投入类型 M
 按钮 N

M1 = {投入硬币1美元}

M2 = {投入硬币50美分}

M3 = {未投币}

设按钮操作 N

N1 = {按 coke 按钮}

N2 = {按 coffee 按钮}

N3 = {按 tea 按钮}

N4 = {未按按钮}

动作 A: A1 = 退出50分硬币

A2 = 与 C 动作与结果一致 (2-4)

A3 = impossible

	1	2	3	4	5	6	7	8
投入类型 M	M1	M1	M1	M2	M2	M2	M1	M2
按钮 N	N1	N2	N3	N1	N2	N3	N4	N4
A1	x	x	x					
A2	x			x				
A3		x			x			
A4			x				x	
A5							x	x

↑ 读-列

9
M3
-
-
-
-
-
-

8. 首先：运用等价类：

(1) Age：我们通过等价类有：

Age 1: $\{20 \leq \text{age} \leq 37\}$

Age 2: $\{40 \leq \text{age} \leq 59\}$

Age 3: $\{\text{others}\}$

Sex 等价类

Sex:

S1: $\{\text{Male}\}$

S2: $\{\text{Female}\}$

M:

M1: $\{\text{Married}\}$

M2: $\{\text{single}\}$

对 Family size 使用 BVA

则其 point 边界为 0.5 与 3

对于 size 为 1 到 9

则边界值为 $-3 \leq \text{总 point} \leq 0.5$

即边界人数可取 1, 6。

△ 则和我们虽然已经设计 Age 等价类，

则每一次划分都伴随着边界，因此

对不同等价类采取算 BVA，同时

Family size 与 Age 其中个等价类是弱相关则
对于不同等价类采取弱等价类覆盖)

Status

Test case:

expected result

$(20, S1, M1, 1.5)$	$(t = -0.5 \times 1)$	$15 \rightarrow 14 + t$
$(20, S2, M1, 1.5)$		$12 + t$
$(21, S1, M1, 1.5)$		$15.5 \rightarrow 13.5$
$(30, S1, M2, 1.5)$		$15.5 \rightarrow 17.5$
$(30, S2, M2, 1.5)$		$16 + t$
$(39, S1, M1, 1.5)$		$15.5 \rightarrow 14 + t$
$(50, S1, M1, 1.5)$		$12 + t$
$(50, S1, M2, 1.5)$		$14 + t$
$(50, S2, M1, 1.5)$		$10 + t$
$(50, S2, M2, 1.5)$		$12 + t$
$(70, S1, M1, 1.5)$		$10 + t$
$(70, S2, M2, 1.5)$		$10 + t$
$(70, S2, M1, 1.5)$		$8 + t$
$(70, S1, M2, 1.5)$		$12 + t$

保持前三个组合不变

与继续生成 size

的 BVA 测试

则有

$3 \times 2 \times 2 \times 5$ 种

可能的覆盖取值为

1, 2, 4, 5, 6 $\Rightarrow -0.5, -0.1, -0.2, -0.2, \dots$

则 t 的取值为五和

组成共

$3 \times 2 \times 2 \times 5 = 60$ 种